FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1911

THÈSE

N° 294

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

M. Marcel LAISNEY

ANCIEN EXTERNE DES HÔPITAUX DE PARIS

ANCIEN INTERNE DE L'HÔPITAL SAINT-JOSEPH

Né à Guise (Aisne), le 27 Octobre 1884.

Contribution à l'Etude de la Pathogénie et du Traitement chirurgical des Craquements sous-scapulaires

---

Président : M. Pierre DELBET, *Professeur.*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1911

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen..... M. LANDOUZY.

Professeurs..... MM.

Anatomie	NICOLAS.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et Chimie minérale	GAUTIER.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	ACHARD.
Pathologie médicale	DEJERINE.
Pathologie chirurgicale	WIDAL. LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	MARIE (Pierre).
Histologie	PRENANT.
Opérations et appareils	HARTMANN.
Pharmacologie et Matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	MARFAN.
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT.
Histoire de la Médecine et de la Chirurgie	CHAUFFARD
Pathologie comparée et expérimentale	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM. DEBOVE. LANDOUZY. GILBERT
Clinique des maladies des enfants	HUTINEL.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	BALLET (Gilbert).
Clinique des maladies nerveuses	N ..
Clinique chirurgicale	QUENU. RECLUS. SEGOND. DELBET (Pierre).
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE.
Clinique des voies urinaires	ALBARRAN.
Clinique d'accouchements	PINARD. BAR. RIBEMONT-DESSAIGNES.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	ROBIN.

Agrégés en exercice

MM.	MM.	MM.	MM.
BALTHAZARD	DESGRE.	LENORMANT.	RATHERY.
BERNARD (Léon).	DUVAL (Pierre).	LERI.	RETTERER.
BRANCA.	GOUGEROT.	LOEPER.	RICHAUD.
BRINDEAU.	GREGOIRE.	MACAIGNE.	ROUSSY.
BROCA (André).	GUENIOT.	MAILLARD.	ROUVIERE.
BRUMPT.	GUILLAIN.	MORESTIN.	SCHWARTZ.
CAMUS.	JEANNIN.	MULON.	SICARD.
CARNOT.	JOUSSET.	NICLOUX.	TERRIEN (F.).
CASTAIGNE.	LABBE (Marcel).	NOBECOURT	TIFFENEAU.
CHEVASSU.	LAIGNEL-LAVASTINE.	OKINCZYC.	ZIMMERN.
CLAUDE.	LANGLOIS.	OMBREDANNE.	
COUVELAIRE.	LECENE.	PROUST.	

Le Secrétaire de la Faculte : DESTOUCHES.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ou improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Faible témoignage de bien vive affection
et de profonde reconnaissance.

A MES PARENTS

A MA SŒUR ET A MON BEAU-FRÈRE

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur Pierre DELBET

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

CHIRURGIEN DE L'HÔPITAL NECKER.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

A La Mémoire de M. le Professeur POIRIER

M. le Docteur RÉNON
Professeur agrégé à la Faculté de médecine
Médecin de l'hôpital Necker.

M. le Docteur MOSNY
Membre de l'Académie de médecine
Médecin de l'hôpital Saint-Antoine.

M. le Docteur BRAULT
Médecin de l'hôpital Lariboisière.

Externat

M. le Docteur CHAPUT
Chirurgien de l'hôpital Lariboisière.

M. le Docteur BOISSARD
Accoucheur des Hôpitaux.

M. le Docteur NETTER
Médecin de l'hôpital Trousseau.

Internat de l'hôpital Saint-Joseph

M. le Docteur Noël HALLÉ
Chirurgien de l'hôpital Saint-Joseph.

M. le Docteur LE BEC
Chirurgien de l'hôpital Saint-Joseph.

M. le Docteur LEURET
Chirurgien assistant de l'hôpital Saint-Joseph.

M. le Docteur RIGOLLOT-SIMONNOT
Chirurgien assistant de l'hôpital Saint-Joseph.

A M. le Docteur HUGUIER

Chirurgien de l'hôpital Saint-Joseph.

Qui a bien voulu nous indiquer le sujet de notre thèse.

INTRODUCTION

Pendant le cours de notre année d'internat à l'hôpital Saint-Joseph, chez M. le docteur Noël Hallé, nous avons eu l'occasion d'observer un cas particulièrement net de craquements sous-scapulaires. Il s'agissait d'une jeune fille pour laquelle ces craquements, extrêmement intenses, étaient devenus une cause d'obsession continuelle, et qui insistait vivement pour être débarrassée de cette infirmité.

M. le docteur Huguier, assistant du service, et remplaçant à ce moment M. le docteur Hallé, se décida alors à pratiquer, comme l'avait déjà fait M. Mauclaire, une exploration chirurgicale de la région où siégeaient les craquements. Cette exploration fit découvrir la cause des craquements, permit de la supprimer, si bien que la malade fut complètement guérie.

M. le docteur Huguier publia cette observation, mais il pensa qu'une étude plus détaillée de la question, envisagée spécialement au point de vue de la pathogénie et du traitement chirurgical, pourrait être utile, et il nous proposa d'en faire le sujet de notre thèse.

Nous le remercions vivement des conseils qu'il a bien voulu nous donner à ce sujet, et de l'amabilité avec laquelle il s'est mis à notre disposition pour nous fournir les indications bibliographiques nécessaires.

M. le professeur Pierre Delbet nous a fait le très grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse ; qu'il nous permette de lui apporter ici l'hommage de notre profond respect et de notre bien vive reconnaissance.

Au cours de ce travail, après avoir rapporté tout d'abord l'observation qui nous a servi de base, nous exposerons succinctement la symptomatologie des craquements sous-scapulaires. Nous passerons ensuite en revue les diverses théories émises pour expliquer la production des craquements, et nous terminerons par l'exposé du traitement, en insistant tout particulièrement sur les indications de l'intervention chirurgicale sanglante, sur sa technique et sur ses résultats.

Il ne nous a pas paru utile de faire un chapitre spécial d'historique. Nous avons simplement indiqué au cours de cette étude les noms des différents auteurs avec les dates de leurs travaux.

En outre, il nous a semblé plus rationnel, au lieu de grouper les observations à la fin de notre étude, de les disséminer dans les divers chapitres, chacune venant apporter une sorte de confirmation de la théorie ou du fait que nous rapportions.

SYMPTOMATOLOGIE

L'observation suivante ayant servi de point de départ à notre étude, il nous paraît logique de la reproduire in-extenso avant d'entreprendre une étude plus détaillée des symptômes (1).

Observation. — Il s'agit d'une jeune fille, Mlle René W..., âgée de 25 ans. La mère de la malade est morte d'un chaud et froid ; le père d'une congestion cérébrale. Elle a eu 5 frères et sœurs ; l'aîné est mort de bronchite bacillaire ; un autre est actuellement en traitement à l'hôpital Saint-Joseph pour tuberculose pulmonaire ; une sœur est très anémique.

La malade elle-même a eu deux ou trois bronchites sans importance, la fièvre typhoïde il y a cinq ans et une angine en juin dernier.

Les craquements sont apparus depuis 6 ans environ ; d'abord peu intenses, il sont devenus ensuite de plus en plus marqués.

Au début il n'y avait pas de douleurs, mais seulement de la gêne dans les mouvements d'élévation et de projection du bras en arrière. Depuis quelque temps la malade souffre dans l'omoplate par les temps humides et pendant certains mouvements de l'épaule qui s'accompagnent de craquements plus marqués qu'à l'ordinaire. De plus, la malade ne peut plus porter pendant longtemps des fardeaux un peu lourds comme elle le faisait auparavant. Pendant deux ans, son médecin lui a fait sans succès, des applications de pointes de feu.

(1) *Paris-Chirurgical*, 1910, p. 368 à 374.

En examinant la région dorsale de la malade, on constate que les deux omoplates sont à la même hauteur, mais que celle de gauche est un peu plus rapprochée de la ligne épineuse que celle de droite, et que son angle inférieur est légèrement écarté de la paroi thoracique. Il n'y a *ni déviation de la colonne vertébrale, ni trace d'atrophie musculaire* ; bien au contraire, la jeune fille a des muscles plus développés que la plupart des femmes.

Les craquements existent uniquement à gauche, ils se produisent chaque fois que la malade élève ou abaisse le moignon de l'épaule, ou porte le bras en abduction au-dessus de l'horizontale. Ils s'entendent au moins à deux mètres de distance, mais surtout ils sont très intenses à la palpation lorsqu'on applique la main à plat sur l'omoplate. Ils atteignent leur maximum d'intensité au niveau de *l'angle supérieur* de l'omoplate et de la moitié interne de la fosse sus-épineuse. Ils persistent quand on écarte l'omoplate en introduisant le doigt entre l'angle inférieur et le thorax. Ce sont des craquements rudes et secs, donnant l'impression d'être produits par deux surfaces osseuses frottant l'une contre l'autre.

En aucun endroit n'existe de points douloureux. On ne constate aucune saillie costale ou scapulaire anormale à la palpation de la fosse sous-scapulaire, pas plus que sur la radiographie.

Le poumon et le cœur sont normaux.

L'état général est excellent, mais la malade est névropathe : elle a fait, après son intervention, une crise très nette d'hystérie.

Après avoir répété sans succès le traitement classique par les pointes de feu, la malade insistant beaucoup pour être débarrassée de cette infirmité, M. Huguier décide de faire une exploration directe de la région interscapulo-thoracique gauche, et de compléter au besoin l'intervention par une interposition musculaire, ainsi que l'avait fait M. Mauclaire en deux cas analogues.

Opération le 22 *mars* 1910. — Opérateurs, M. le Dr Huguier, assisté de M. le Dr Rigollot-Simonnot. Anesthésie au chloroforme (appareil Ricard) par M. Cornudet, élève du service.

La malade étant fortement couchée sur le côté droit, presque à plat ventre, et le bras gauche étant tenu en abduction, M. Huguier fait une longue incision verticale à un travers de doigt en dedans

du bord spinal de l'omoplate, aux deux extrémités de laquelle il branche deux petites incisions horizontales, de façon à obtenir deux volets cutanés qui furent disséqués avec leur tissu cellulaire. Puis, à la hauteur de l'épine de l'omoplate, on taille dans la portion horizontale du trapèze et du rhomboïde laissés accolés, un lambeau musculaire carré de trois bons travers de doigt de côté, à charnière externe adhérente à l'omoplate. Naturellement, la branche trapézienne du nerf spinal et l'artère scapulaire postérieure, sont coupés.

Puis, après avoir fait relever le lambeau, déchiré au doigt le tissu cellulaire lâche interscapulo-thoracique, on fait écarter fortement l'omoplate du thorax et on examine la région. *Aucune trace de bourse séreuse,* ni du côté du thorax dont la surface, légèrement convexe était lisse, et dont les côtes n'étaient nulle part dépouillées de périoste, ni du côté de l'omoplate. Il n'y avait *ni atrophie des muscles de la fosse sous-scapulaire, ni anomalie d'insertion des faisceaux du grand dentelé,* mettant à nu le bord interne de l'os.

Mais, en passant la main à plat sous l'omoplate, on sent, *au niveau de l'angle supérieur, une petite saillie dure* qui accrochait le doigt et qui était, à n'en pas douter, la cause des craquements. M. Huguier incise alors transversalement la très mince couche musculo-aponévrotique qui recouvrait cette saillie. Puis, par cette boutonnière, il rugine l'angle supérieur de l'omoplate sur ses deux faces et le sectionne d'un coup de pince coupante.

Cet angle osseux porte, juste au niveau de son sommet, un petit nodule ostéo-cartilagineux, gros comme un petit pois sec, qui fait très nettement saillie sur les deux faces de l'os, si mince à ce niveau.

Puis, après avoir abattu à la pince gouge deux pointes piquantes sur l'extrémité supérieure de l'omoplate, on suture avec quatre points de catgut la boutonnière musculaire par laquelle la résection avait été faite.

Enfin, et bien que celà n'ait pas paru indispensable, on interpose entre l'omoplate et le thorax, le lambeau musculaire du trapèze et du rhomboïde accolés, taillés au début de l'opération. Pour celà on passe les deux chefs du catgut le plus externe à travers le bord libre du lambeau, et on les noue en U, après avoir replié ce dernier entre l'omoplate et le thorax, autour de sa charnière scapulaire.

Suture de la peau au crin, après avoir placé un drain, car il persistait un suintement sanguin assez abondant.

Pansement légèrement compressif avec des bandes disposées en huit de chiffre autour des épaules.

Suites absolument apyrétiques. Le drain fut enlevé le deuxième jour, les fils le huitième et le pansement quelques jours après.

Actuellement *la guérison est parfaite.* Il n'y a non seulement *plus trace de craquements*, mais les *mouvements* du bras et de l'*omoplate*, qui ne présente aucune déviation, sont absolument intacts. La malade peut, en contractant ses muscles adducteurs de l'omoplate, amener le bord interne de cet os jusque sur la ligne médiane, absolument comme du côté opposé.

Comme on peut le voir dans l'observation précédente, les *craquements* et les troubles fonctionnels qui les accompagnent constituent presque à eux seuls la symptomatologie de la maladie.

L'*intensité* des craquements est excessivement variable et c'est en se basant sur elle qu'on a pu distinguer :

1° Les *froissements*, appelés par Chauvel *physiologiques* et ne s'accompagnant d'aucun trouble fonctionnel ;

2° Les *frottements*, légèrement plus intenses, mais encore indolores ;

3° Les *craquements* proprement dits, d'une intensité toute particulière, s'accompagnant le plus souvent de phénomènes douloureux et de gêne dans le fonctionnement du membre correspondant.

Les craquements sont très facilement perçus par la main appliquée à plat sur l'omoplate ; dans certains cas même, comme dans l'observation que nous rapportons, l'oreille les perçoit très facilement, même *à distance.* Zaphiriadès les a comparés au bruit que fait un cheval

en mâchant son avoine. Ces craquements sont en général perçus par le malade lui-même. Cependant il peut arriver que, quoique très intenses, le malade les ignore complètement, et ils ne sont alors découverts qu'à l'occasion d'une exploration (Favier).

C'est à l'occasion des mouvements de l'omoplate sur le thorax que les craquements se produisent, soit que le malade élève ou abaisse le moignon de l'épaule, soit qu'il projette le bras en avant ou en arrière, ou lui fasse décrire des mouvements de circumduction.

L'intensité des craquements ne paraît pas influencée lorsque, par la pression, on applique l'omoplate contre le thorax, ou qu'au contraire la main, introduite sous le bord spinal du scapulum, cherche à l'écarter de la paroi thoracique. Cependant dans un cas rapporté par Favier, et bien que cela puisse paraître paradoxal, la pression sur l'omoplate faisait presque complètement disparaître les craquements, pourtant très intenses.

Leur *siège* est excessivement variable. D'après Chauvel, leur maximum d'intensité se trouve généralement situé au niveau de l'*angle inférieur* de l'omoplate. M. Le Dentu, dans 18 observations de craquements, les a rencontrés 16 fois à l'angle inférieur du scapulum, et deux fois seulement à l'angle supérieur. Cependant on les rencontre également avec une fréquence assez grande, soit le long du bord spinal du scapulum, soit au niveau de l'angle supéro-interne. C'est à ce niveau qu'ils siégeaient chez la petite malade dont nous rapportons l'observation, et c'est également au niveau de cet angle interne que MM. Rénon et Moncany ont rencontré avec la plus grande fréquence les craquements sous-scapulaires.

D'ailleurs les craquements ne sont pas toujours très nettement localisés, et, du point où ils ont leur maximum ils se propagent le plus souvent le long du bord spinal de l'omoplate ; quelquefois même, mais très rarement, on les perçoit en avant dans la région sous-claviculaire.

La *douleur* qui accompagne les craquements est très variable dans son intensité. Dans certains cas elle est totalement absente, elle n'a jamais attiré l'attention du malade, au point que celui-ci ignore complètement qu'il est porteur de craquements sous-scapulaires. Tel est le cas, rapporté par Favier, de ce soldat qui, ayant fait une chute sur le coude, vint à la visite et chez lequel on découvrit des craquements sous-scapulaires si marqués qu'il était impossible, ainsi que le remarque Favier, de les mettre sur le compte d'un traumatisme si récent. Ces craquements, qui existaient probablement depuis assez longtemps, n'avaient déterminé aucune douleur, ni aucune gêne, si bien que celui qui en était porteur ignorait même leur existence.

Le plus souvent les craquements s'accompagnent de douleur, douleur à localisation précise, pouvant irradier le long du bord spinal du scapulum ou vers la région sous-claviculaire, tantôt tenace et constante, tantôt passagère, tantôt spontanée, tantôt provoquée seulement par les mouvements. Cette douleur paraît être, dans quelques cas, influencée par l'état atmosphérique, plus vive par les temps humides, pouvant disparaître à peu près complètement par les temps secs. La pression directe peut également l'exagérer, c'est ainsi que le port prolongé d'un fardeau sur l'épaule peut parfois la rendre intolérable.

Cette douleur peut être la cause d'une gêne très marquée dans le fonctionnement du membre supérieur, et c'est quelquefois cette *impotence fonctionnelle* relative qui engage les malades à consulter. D'ailleurs cette gêne peut également être le fait de l'atonie, ou de la parésie des muscles de l'épaule, comme le montre l'impossibilité où se trouve le malade de soulever un fardeau.

Craquements, douleur et *gêne fonctionnelle*, tels sont donc les symptômes cardinaux de l'affection. Ils sont souvent les seuls que l'on puisse retrouver.

Cependant, dans certains cas, rares il est vrai, on peut constater des *déformations appréciables de la région scapulaire*. L'omoplate peut faire, sous la peau, un relief anormal ; son bord spinal peut être écarté de la cage thoracique ; le moignon de l'épaule peut être abaissé. Enfin il peut y avoir atrophie des muscles de la région.

Dans le cas du Pr Gaujot, du Val de Grâce, celui-ci a pu constater l'existence d'un *corps dur et pédiculé*, mobile et assez superficiel, qui était une bourse séreuse considérablement développée et enflammée.

Enfin M. Mauclaire a pu observer chez l'une de ses malades une très *légère scoliose*. Mais celle-ci ne saurait avoir aucune valeur, car il est fort probable qu'elle était consécutive aux douleurs et aux contractures qui, dans le cas rapporté, duraient depuis 18 mois.

La *radiographie*, enfin, n'a jusqu'ici donné aucun résultat appréciable.

L'*évolution* de cette affection est essentiellement progressive. La douleur précède généralement l'apparition des craquements. Elle survient d'abord à l'occasion des

fatigues, et ce n'est que progressivement qu'elle tend à devenir continue. Puis les craquements apparaissent, d'abord très légers, augmentant ensuite progressivement d'intensité. D'abord unilatéraux, ils deviennent souvent bilatéraux, une épaule étant moins atteinte que l'autre.

Le *pronostic* est généralement peu grave. Cependant il devient assez sérieux dans le cas de véritables craquements sous-scapulaires, s'accompagnant de gêne fonctionnelle, de douleur et d'état nerveux, jusqu'à empêcher les malades de se livrer à leurs occupations habituelles. Dans la plupart des cas ces bruits insolites n'offrent aucun caractère de gravité ; ils sont même, paraît-il, d'après M. Mauclaire, une ressource très précieuse pour certains médiums.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic des craquements sous-scapulaires est extrêmement facile, et les autres bruits anormaux de voisinage ne sauraient donner le change.

Les *craquements* que l'on peut observer chez les tuberculeux pulmonaires, les *frottements pleuraux* sont des bruits d'auscultation, tandis que les craquements sous-scapulaires sont surtout perceptibles par la palpation.

Peu d'affections de la région scapulaire peuvent prêter à confusion.

La crépitation osseuse, due à une *fracture de l'omoplate ou de l'extrémité externe de la clavicule, ou d'une côte*, s'accompagne de douleurs extrêmement vives, d'impotence fonctionnelle presque absolue, d'ecchymoses rapidement apparues ; il y a en outre la notion d'un traumatisme récent.

Les deux seules affections qui, dans certains cas, peuvent être difficiles à distinguer sont : *la périarthrite scapulo-humérale* et *l'arthrite sèche* scapulo-humérale. Mais dans ces deux cas les craquements sont plus fins, plus secs, plus rugueux et se produisent surtout dans les mouvements de rotation du bras ; les craquements sous-scapulaires sont plus doux, moins râpeux, plus saccadés et plus perceptibles à l'audition ; enfin ils sont surtout

produits par des mouvements d'élévation. Terrillon donne comme décisive l'exploration suivante : « Plaçant la main à plat sur la région postérieure de l'omoplate, on prie le patient de mouvoir en masse l'épaule sur le tronc, en laissant le bras immobile et fixé à l'épaule. On sent aussitôt que le craquement et le bruit ainsi produits se passent vers le bord spinal de l'omoplate ».

Quant au *diagnostic du siège* il est extrêmement facile : la main, appliquée à plat sur la région scapulaire, perçoit immédiatement le point où les craquements présentent leur maximum.

Les craquements ont donc été reconnus, leur siège a été précisé ; il reste à résoudre la question principale, celle qui prime toutes les autres, puisque de sa solution pourra dépendre le traitement : *Quelle est la cause des craquements sous-scapulaires ?*

PATHOGÉNIE

Plusieurs théories pathogéniques ont été émises pour expliquer les craquements sous-scapulaires, que Terrillon avait, à ce point de vue, classés en trois groupes :

Dans le premier, une saillie existant sur une des surfaces osseuses, après avoir détruit les muscles, est arrivée au contact de l'os opposé.

Dans le second, une atrophie musculaire amène le contact facile entre les deux surfaces osseuses.

Dans le troisième enfin, il existe une bourse séreuse sous-scapulaire, démontrée par la ponction, ou admise par élimination des autres causes provocatrices (exostose, atrophie musculaire, fracture...).

Dans l'observation que nous avons rapportée, la cause évidente des craquements est bien une *exostose,* puisque l'exploration chirurgicale en démontra l'existence, et que l'ablation de l'exostose fit disparaître les craquements. Cette exostose siégeait exactement au sommet de l'angle supéro-interne du scapulum et formait une sorte de petit nodule ostéo-cartilagineux gros comme un petit pois sec, et faisait très nettement saillie sur les deux faces de l'os si mince à ce niveau.

M. Küttner a communiqué tout récemment à la Société de chirurgie de Breslau, 7 pièces d'extirpation de l'omoplate pour tumeur, dont 2 exostoses ; l'une se

dirigeait en dehors, l'autre, développée sur la face antérieure de l'os, provoquait le bruit caractéristique du craquement sous-scapulaire.

Par contre, des exostoses de la face externe des côtes ont été plusieurs fois incriminées. C'est ainsi que, Boinet ayant le premier attiré l'attention sur l'existence des craquements sous-scapulaires, par une communication à la Société de chirurgie en 1869, Demarquay fit observer que, dans un cas analogue, l'autopsie lui avait démontré l'existence d'une exostose costale, cause évidente des frottements.

Plus récemment, en 1903, M. Kirmisson, dans une communication à la Société d'obstétrique, de gynécologie et de pédiatrie, et à propos d'une observation personnelle, a étudié ces exostoses sous-scapulaires.

Enfin M. Mauclaire a pu observer un cas d'exostose sous-scapulaire insérée dans la profondeur sur une côte ou sur une apophyse transverse.

Pour ce qui est du second groupe de Terrillon, dans lequel les craquements sous-scapulaires reconnaîtraient comme cause une *atrophie des muscles inter-scapulo-thoraciques*, aucune observation probante ne justifie son existence. C'est Galvagni qui, le premier, avait fait jouer un rôle à l'amaigrissement de la production des craquements sous-scapulaires, et Bassompierre, voulant contrôler les assertions de ce dernier, avait examiné une série de tuberculeux arrivés à un état d'amaigrissement considérable, et il constata que, chez ces malades, la proportion des sujets présentant des craquements sous-scapulaires était sensiblement la même que chez les sujets sains précédemment examinés.

M. Thévenot, dans un ouvrage récent sur la tuberculose articulaire, tout imprégné d'ailleurs des idées du Pr Poncet sur la tuberculose inflammatoire, fait remarquer que l'atrophie musculaire est, non pas primitive, mais secondaire. Il existerait d'après lui une bursite de la bourse séreuse inconstante du sous-scapulaire. A la suite de cette lésion chronique, l'inflammation gagnerait les muscles, déterminant une atrophie. Tous les muscles moteurs de l'omoplate seraient frappés, mais surtout le grand dentelé, le rhomboïde, et l'angulaire.

D'ailleurs, d'après Terrillon, cette irritation provoquant l'atrophie secondaire des muscles sous-scapulaires, pourrait également être provoquée par une exostose costale ou scapulaire.

L'existence d'une *bourse séreuse crépitante sous-scapulaire*, provoquant l'apparition des craquements, est moins discutée. C'est Bassompierre qui, à l'occasion d'un cas de craquements, observé au Val de Grâce par le Pr Gaujot, en 1875, a étudié d'un peu près l'existence de cette bourse séreuse anormale.

Elle siège habituellement sous l'angle inférieur de l'omoplate. Ses dimensions sont extrêmement variables, Son contenu se modifie avec le temps, et la constitution anatomique de ses parois influe sur l'intensité et la nature des sensations perçues dans les mouvements. Avec les parois souples, le liquide clair, séreux, d'une bourse séreuse saine, coïncident les frottements les plus légers, si toutefois même ces frottements se produisent. Avec les poches indurées, à parois épaisses, dures, rugueuses, à contenu riziforme, se montrent la crépitation rude et les craquements durs perceptibles à l'oreille comme à la main.

Il existe un cas vraiment démonstratif vérifié par l'autopsie de l'existence de cette bourse séreuse comme cause de craquements sous-scapulaires ; il est dû à Galvagni, et voici son observation résumée :

Obs. — Homme de 30 ans ayant eu il y 3 ans une pleurésie gauche. Frottements sous-scapulaires très nets s'entendant à distance. Le malade meurt d'affection pulmonaire, et l'autopsie révèle les détails suivants :

Muscles superficiels de la région dorsale pâles et atrophiés. En soulevant l'omoplate gauche on remarque une vaste bourse séreuse contenant un liquide visqueux transparent. La bourse est irrégulièrement ovale. Elle est logée dans le muscle sous-scapulaire qui est atrophié, ainsi que le grand dentelé, qui est perforé. Par cet arifice très large la bourse se continue sur la surface des 6e et 7e côtes, rugueuses et rougeâtres.

A côté de ces trois ordres de faits : exostose sous-scapulaire, atrophie musculaire, bourse séreuse anormale sous-scapulaire enflammée, d'autres hypothèses sont possibles pour expliquer les craquements.

M. Le Dentu pense que, peut-être, pourrait-on invoquer la *saillie très prononcée en avant formée chez certains sujets par l'angle inférieur de l'omoplate ;* ou encore prendre en considération le *mode d'insertion à cet os du muscle grand dentelé.* Et en effet : la digitation supérieure de ce muscle, insérée à la face interne de l'angle supéro-interne de l'omoplate, au niveau de l'angulaire, est séparée des suivantes par un espace celluleux. Un même espace sépare les trois digitations insérées à toute la longueur du bord spinal, constituant un plan continu très mince de faisceaux charnus inférieurs. « Et alors, dit M. Le Dentu, si l'on suppose,

chez certains sujets un élargissement congénital de ces espaces, et peut-être aussi une minceur exagérée de la partie moyenne du muscle, sans atrophie proprement dite, on peut s'expliquer peut-être comment, sans cause manifeste, les os de la région peuvent frotter l'un contre l'autre, comment ces frottements peuvent amener une atrophie des muscles par compression, faciliter les frottements, et déterminer plus aisément les douleurs et la fatigue des membres supérieurs ».

Ainsi, d'après M. Le Dentu, l'atrophie musculaire, invoquée par certains auteurs pour expliquer les frottements, serait, non pas la cause, mais la conséquence de ceux-ci.

D'autre part, M. Walther a rapporté le cas d'une malade de Trélat, qui présentait des craquements sous-scapulaires, et dont l'état général était celui d'une tuberculeuse. Bientôt on constata chez elle une tuméfaction assez volumineuse au-dessous de l'omoplate. En soumettant la malade à un traitement anti-syphilitique, cette tuméfaction disparut, et en recherchant dans les commémorables, on découvrit une *syphilis* vaccinale.

Enfin, dans une discussion soulevée à la Société de chirurgie en 1903, MM. Kirmisson et Nélaton avaient déjà signalé les rapports qui leur paraissaient exister entre les craquements sous-scapulaires et la *tuberculose*.

Plus récemment, dans une thèse soutenue à Lyon en 1905, et écrite sous l'inspiration de M. le professeur Poncet, Ducroux admet que si toutes les théories émises (bourse séreuse, exostose, syphilis) peuvent convenir à des cas particuliers, il y a cependant autre chose d'essentiel dans l'étiologie des frottements sous-scapulaires,

une sorte de « *primum movens* » domine toute la pathogénie de cette affection, et ce *primum movens* c'est, on le devine, la *tuberculose inflammatoire*. Et à l'appui de cette assertion, Ducroux apporte dans sa thèse des observations de malades présentant des craquements sous-scapulaires, et entachés à des degrés divers de tuberculose. Dans ces observations il s'agit de :

a) Craquements sous-scapulaires chez une jeune religieuse de 21 ans, nettement bacillaire ;

b) Craquements sous-scapulaires chez une femme de 34 ans, atteinte de rhumatisme tuberculeux ;

c) Craquements sous-scapulaires chez un homme de 62 ans, tuberculeux ;

d) Craquements sous-scapulaires chez un jeune homme de 11 ans, atteint de rhumatisme tuberculeux ;

e) Craquements sous-scapulaires chez un homme de 50 ans, porteur de lésions tuberculeuses des deux poumons ;

f) Craquements sous-scapulaires chez une femme de 64 ans, atteinte de rhumatisme tuberculeux ;

g) Craquements sous-scapulaires chez une jeune fille, atteinte de coxalgie.

Il existe en outre deux observations de Terrillon qui paraissent tout à fait probantes. Les voici :

Obs. I (résumée). — Homme de 48 ans, présentant des frottements sous-scapulaires de l'épaule gauche. A eu il y a huit ans une affection chronique suppurée de l'épale gauche qui a nécessité son entrée à l'infirmerie de Bicêtre. Pendant plusieurs mois il fut retenu par une fistule qui finit par se tarir et il sortit guéri de sa fistule, mais avec une ankylose complète de l'épaule. Depuis cette époque il perçoit, en faisant mouvoir son bras, un frottement saccadé se

passant sous l'omoplate. Cette sensation ne s'accompagne d'aucune douleur.

Dernièrement il a présenté un abcès ossifluent de la face externe du grand trochanter. En l'examinant on constate, avec la main appliquée à plat sur l'omoplate, un frottement saccadé, peu rugueux, chaque fois que le malade remue fortement son bras appliqué contre la poitrine, Les muscles de l'épaule sont extrêmement atrophiés. Le malade éprouve de la gêne, mais jamais de douleurs. On ne sent aucune saillie sous l'omoplate, ni à la surface des côtes.

Obs. II (résumée). — Homme de 53 ans, porteur d'eau, chez lequel un léger craquement accompagné de douleurs au niveau de l'épaule avait fait porter le diagnostic de fracture de côtes. Puis une tumeur s'est peu à peu développée, saillante au niveau du bord interne de l'omoplate et vers la pointe de cet os, allongée, bien circonscrite, molle et fluctuante. Cette tumeur est réductible en partie sous l'omoplate et, pendant la réduction, la main qui comprime perçoit la sensation de neige foulée, d'amidon malaxé. Les mouvements de l'omoplate sont gênés et douloureux. Une ponction exploratrice ramène un liquide séreux avec quelques granulations de nature fibrineuse. Plusieurs ponctions sont pratiquées, suivies d'injection de teinture d'iode. On draine les poches et le pus continue à couler pendant quelque temps.

Dans cette dernière observation il paraît certain qu'une bourse séreuse sous-scapulaire a été le point de départ d'un processus inflammatoire tuberculeux. Mais, d'après Ducroux, pour que ce processus tuberculeux puisse se produire, point n'est besoin d'une bourse séreuse véritable. Dans la plupart des cas, en effet, il existerait sous l'omoplate, entre le sous-scapulaire et le grand dentelé, un amas plus ou moins considérable de tissu cellulaire, « *véritable bourse séreuse étalée en surface* ». Et alors « l'inflammation tuberculeuse, se localisant à ce tissu cel-

lulaire, on a une *cellulite*, laquelle marchera ou vers la suppuration et le délabrement des parties voisines, ou bien vers la formation de tissu fibreux. Dans le premier cas on a des frottements, par suite du contact des deux surfaces osseuses. Dans le second, on a des craquements secs, dus au tissu fibreux néoformé. »

En somme, qu'il s'agisse de cellulite ou de bursite, la cause est la même : « *tuberculose inflammatoire* ».

MM. Rénon et Moncany, dans une communication faite en 1909 à la Société d'études scientifiques sur la tuberculose, sans vouloir aller aussi loin que M. le Professeur Poncet, ni préjuger en rien de la pathogénie de cette affection, admettent cependant que les craquements sous-scapulaires se rencontrent avec une fréquence relativement considérable chez les tuberculeux, et qu'on ne les rencontre presque exclusivement que chez les tuberculeux. De là leur conclusion que « l'existence des frottements et craquements sous-scapulaires doit faire suspecter et rechercher la tuberculose pulmonaire, ce signe pouvant prendre une valeur clinique diagnostique considérable ».

Quoique l'intervention chirurgicale nous ait fixé sur la cause des craquements rencontrés chez la jeune fille dont nous rapportons l'observation, nous avons voulu pousser plus loin les investigations, d'autant plus que dans les antécédents héréditaires de la malade, certains faits, pouvaient faire craindre chez elle la tuberculose ; sa mère, en effet, est morte d'un chaud et froid, l'aîné de ses frères est mort de bronchite bacillaire, un autre est en traitement pour tuberculose pulmonaire.

M. le Dr Mérigot de Treigny, médecin de l'hôpital

Saint-Joseph, a bien voulu examiner notre malade, et voici la note qu'il nous a communiquée :

« Au sommet droit, en avant, sous la clavicule, l'inspiration est assez ample, mais cependant un peu moins que du côté gauche, différence légère, mais bien nette. De plus, la tonalité de cette inspiration est plus élevée que celle de l'inspiration à gauche, dans le point symétrique. En arrière, rien d'appréciable.

« L'expiration n'est ni soufflante ni prolongée.

« Donc, aucun signe d'évolution actuelle ; seulement possibilité d'une localisation antérieure semblant bien éteinte en ce moment.

« L'intra-dermo réaction a été pratiquée : le résultat en a été négatif. »

Certes, il n'est pas absolument démontré que cette malade ait été tuberculeuse, un doute persiste cependant. Aussi, si l'on excepte les cas extrêmement rares, puisque nous n'en avons trouvé qu'un, dans lesquels la syphilis serait en cause, on peut admettre que la tuberculose intervient dans la majorité des cas comme cause première des craquements, soit qu'il y ait bursite ou cellulite sous-scapulaire, soit qu'il y ait atrophie musculaire, soit enfin, comme dans le cas que nous rapportons, qu'il existe une exostose sous-scapulaire : on sait, en effet, que certaines exostoses inflammatoires peuvent être sous la dépendance de la diathèse tuberculeuse, et Poumeau a constaté que « la tuberculose existe souvent chez les malades atteints d'exostoses ostéogéniques, soit comme affection concomitante, soit comme tare héréditaire. » (1)

(1) Poumeau. *Les exostoses de développement considérées dans leurs rapports avec la tuberculose.* Th. de Paris, 1893.

TRAITEMENT

L'ignorance où nous restons dans la plupart des cas de la véritable cause des craquements rend difficile le choix du traitement.

Il est des cas de frottements ou froissements sous-scapulaires, peu intenses, peu douloureux, peu gênants, qui ne donnent matière à aucune intervention thérapeutique.

Mais lorsqu'il s'agit de craquements intenses, avec douleur et gêne fonctionnelle très marquée, que faire ?

On doit essayer tout d'abord le *traitement médical* : les révulsifs, les pointes de feu, l'électrisation, le massage qui, dans certains cas, les plus nombreux, peuvent donner des résultats. Si l'on soupçonne la tuberculose, on instituera le traitement général de cette affection.

Terrillon avait conseillé un traitement orthopédique. En faisant porter à ses malades un appareil maintenant l'humérus et l'omoplate et muni d'un tampon axillaire destiné à éloigner le scapulum du gril costal, il aurait obtenu chez certains malades une diminution dans l'intensité et la fréquence des craquements.

Reste le *traitement chirurgical sanglant*. Nous ne signalerons que pour mémoire les ponctions aspiratrices, suivies d'injections modificatrices que l'on a pu faire

dans une bourse séreuse sous-scapulaire suppurée, et nous en arriverons tout de suite à l'*interposition musculaire* proposée par M. Mauclaire et pratiquée par lui pour la première fois, en 1903.

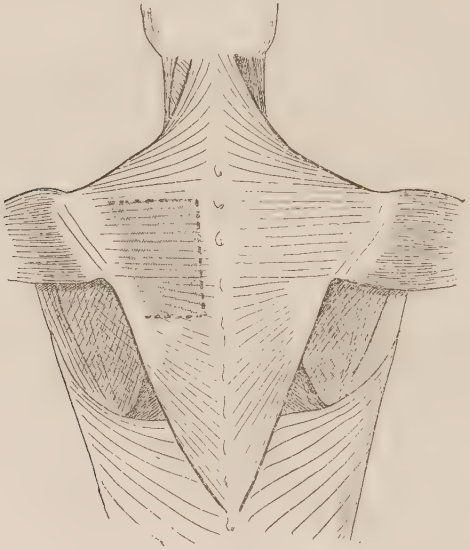
Cette interposition musculaire ne doit être d'ailleurs envisagée que comme un second temps opératoire. *L'intervention chirurgicale, en effet, doit être avant tout exploratrice*, destinée à faire découvrir, si c'est possible, la cause des craquements. Si cette cause est découverte, et s'il s'agit, soit d'une bourse séreuse, soit, comme dans le cas que nous avons rapporté, d'une exostose, on en pratique l'ablation, et l'on complète l'intervention par une interposition musculaire, destinée à éloigner l'omoplate du thorax. Si la cause des craquements n'est pas reconnue, on n'aura évidemment qu'a pratiquer l'interposition musculaire, celle-ci ayant d'ailleurs suffi, dans les deux cas de M. Mauclaire, à faire disparaître les craquements.

Technique opératoire. — Le malade étant fortement couché sur le côté opposé aux craquements, presque à plat ventre et le bras du côté malade étant tenu en abduction, on fait une longue incision verticale à un travers de doigt en dedans du bord spinal de l'omoplate, aux deux extrémités de laquelle on branche deux petites incisions horizontales, de façon à obtenir deux volets cutanés que l'on dissèque avec leur tissu cellulaire.

Puis, à la hauteur de l'épine de l'omoplate, on taille dans la portion horizontale du trapèze et du rhomboïde, laissés accolés, un lambeau musculaire carré, de trois bons travers de doigt de côté, à charnière externe

adhérente à l'omoplate. Naturellement, la branche trapézienne du nerf spinal et l'artère scapulaire postérieure, sont coupés.

Puis, après avoir fait relever le lambeau, déchiré au doigt le tissu cellulaire lâche interscapulo-thoracique, on fait écarter fortement l'omoplate du thorax, et on examine la région. La main passée à plat sous l'omoplate, explore la face antérieure de cet os, ainsi que la face externe des côtes. Si une exostose est découverte, elle est rugînée et réséquée. Si l'on rencontre une bourse séreuse, elle est disséquée et enlevée.



On pratique ensuite l'interposition musculaire interscapulo-thoracique. Pour celà, le lambeau musculaire précédemment préparé, est dirigé vers la fosse sous-scapulaire et interposé entre le thorax d'une part et le

bord spinal d'autre part. Un point de suture profond au catgut le fixe ensuite, assez difficilement d'ailleurs. On suture la peau et on draine à la partie inférieure, car il persiste souvent un suintement sanguin assez abondant. On immobilise ensuite le membre supérieur pendant une quinzaine de jours, puis le pansement est enlevé.

Indications et justification de l'intervention chirurgicale. — On pourrait objecter que cette intervention est un peu sérieuse, étant donné le peu de gravité de la maladie et la grande crainte que l'on pourrait avoir à priori de voir se produire par la suite une déviation secondaire de l'omoplate.

A la première objection, il est facile de répondre. Evidemment, dans l'immense majorité des cas de craquements sous-scapulaires, lorsque ces craquements ne sont en réalité qu'une curiosité que se plaisent à faire constater les individus qui en sont porteurs, ou que l'on découvre fortuitement à l'occasion d'une exploration, l'opération est formellement contre-indiquée.

Par contre, comme c'est le cas dans l'observation que nous avons rapportée, et dans les deux observations de M. le docteur Mauclaire, quand ces craquements deviennent par leur intensité une cause d'obsession continuelle pour le malade ; quand, en outre, ils s'accompagnent de douleurs parfois très vives, en tout cas gênant considérablement le fonctionnement du membre supérieur, *quand surtout les moyens médicaux, longuement essayés, ont échoué*, l'opération chirurgicale nous semble d'autant plus justifiée qu'elle donne des résultats extrêmement satisfaisants, puisque dans les trois inter-

ventions jusqu'ici pratiquées, les craquements et les douleurs ont entièrement, et l'on peut espérer définitivement disparus (1).

Quant à la seconde objection, la possibilité de voir se produire à la suite de l'intervention une déviation secondaire de l'omoplate et une gêne dans les mouvements de cet os, les résultats éloignés montrent qu'elle n'est pas fondée. La malade, en effet, a été opérée en mars 1910, c'est-à-dire il y a un an environ, et, ainsi que le prouve la première photographie prise tout récemment, il n'y a ni ascension, ni déviation quelconque de l'omoplate.

En outre, la section d'une portion de la partie horizontale du trapèze ne gène en rien les mouvements d'adduction de cet os. La seconde photographie, en effet, prise la malade ayant les bras fortement rejetés en arrière, montre que l'omoplate gauche, se rapproche autant de la ligne médiane que celle du côté opposé.

D'ailleurs, comme l'a montré M. Mauclaire, l'anatomie pouvait faire prévoir ce résultat. Il n'est pas douteux, en effet, qu'au cours de l'intervention, la branche externe du nerf spinal n'ait été sectionnée, puisque à la hauteur de l'épine scapulaire, cette branche du spinal descend parallèlement au bord spinal de l'omoplate, distante de 3 ou 4 centimètres en moyenne de ce bord, et que les incisions pratiquées sur le trapèze pour tailler le lambeau sont perpendiculaires à cette direction.

(1) Nous avons revu la malade en février 1911, c'est-à-dire 1 an après l'intervention. Elle n'accusait plus aucune douleur, et les mouvements de l'omoplate sur le thorax s'accomplissaient avec la plus grande facilité, et sans trace de craquements.

LAISNEY (Marcel). — *Craquements sous-scapulaires.*

Fig. 2.

Fig. 1.

G. STEINHEIL, éditeur.

Mais la section de la branche externe du spinal ne va pas provoquer la paralysie du trapèze, car les nerfs de celui-ci sont très nombreux, et de source différente. D'après les recherches de M. Mauclaire, les nerfs suivants concourent à l'innervation du muscle :

a) Le *nerf spinal*, par sa branche externe, qui s'anastomose avec les 2e et 3e branches cervicales.

b) Le *4e nerf cervical* s'anastomose avec le précédent par sa branche antérieure. La branche postérieure de ce même nerf innerve la partie supérieure du trapèze (suivant Bock, Arnold et Svann, cités par Valentin).

c) Le *5e nerf cervical* fournit le nerf scapulaire postérieur qui, descendant le long de l'artère scapulaire postérieure, aboutit à la face interne du muscle trapèze.

d) Les *branches postérieures des nerfs thoraciques* (1re, 2e, 3e, 4e, 5e, 6e, 7e, 8e) innervent également le trapèze (Valentin).

Le trapèze n'est donc pas paralysé. M. Mauclaire fait d'ailleurs remarquer que, si l'on ne voulait pas se servir du trapèze pour faire l'interposition musculaire interscapulo-thoracique, il suffirait d'inciser ce muscle à 2 centimètres du bord spinal, et, par cette brèche de ne prendre le lambeau d'interposition que sur le rhomboïde.

Quant à ce dernier muscle, qui est élévateur et adducteur du scapulum, il est abordé à son bord supérieur par son nerf, et il n'a été sectionné qu'en partie suivant son tiers moyen.

OBSERVATIONS

Obs. de Mauclaire. — *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1904.

Marcelle P .., âgée de 17 ans 1/2, entre le 11 mai 1903 à l'Hôtel-Dieu, salle Notre-Dame, n° 11 *bis* La mère est bien portante, le père est mort d'une affection pulmonaire. Un frère est mort de tuberculose. Deux frères vivants sont bien portants. Dans son enfance la malade a eu des conjectivites. Il y a près de 3 ans elle a été atteinte d'un érysipèle de la face. Elle est sujette à des amygdalites fréquentes.

En janvier dernier cette jeune fille éprouve quelques douleurs vagues dans les muscles des membres inférieurs et aussi dans le genou gauche pendant 8 jours, puis des douleurs dans les 2 régions scapulaires en avril, et c'est au bout de quelques jours que la malade s'aperçoit brusquement qu'elle ressent et entend des craquements rudes quand elle remue les omoplates. En se penchant en avant elle signale une douleur et comme la sensation d'un lourd fardeau entre les épaules. Plusieurs séances de *pointes de feu appliquées* dans la région ne déterminent aucune amélioration.

Les douleurs et la gêne qu'elle éprouve pour son travail de couturière la décident à venir à l'Hôtel-Dieu.

En examinant la région, on ne voit pas d'atrophie musculaire. La colonne vertébrale ne présente aucune déviation. Les deux omoplates sont au même niveau, mais le bord interne du scapulum gauche est légèrement écarté du tronc. L'omoplate droite a sa direction normale. Dès que la malade remue son omoplate gauche on entend *à distance* un gros craquement. Si la main est appliquée sur la région, elle perçoit ce craquement sur toute la fosse sous-scapulaire, surtout le long du bord spinal au niveau de l'insertion de l'épine. A la pression on détermine en ce point une légère douleur.

Du côté droit on perçoit les mêmes craquements, mais bien moins intenses à l'oreille et à la palpitation.

En cherchant à mettre un doigt sous l'angle inférieur de l'omoplate, comme pour l'écarter, il semble que l'intensité du craquement soit un peu moindre. En fouillant la face inférieure par dépression on ne sent aucune saillie osseuse anormale.

Les muscles scapulaires ne présentent aucune contracture, ni paralysie, ni parésie apparente, mais la réaction électrique n'a pas été recherchée. Pas d'adénite axillaire. En immobilisant l'angle supéro-interne du scapulum, le bruit s'entend encore dans les petits mouvements qui se produisent au niveau du scapulum.

Les troubles fonctionnels, au dire de la malade, sont réprésentés par quelques douleurs et une gêne notable dans tous les mouvements d'élévation de l'omoplate.

L'état viscéral, poumon, cœur est normal. L'état général est bon. Pas de symptômes de névropathie, ni d'hystérie. Pas de craquements dans les articulations des membres.

La radiographie fut faite par M. Infroit, mais elle ne décela aucune saillie anormale entre l'omoplate et les côtes sous-jacentes.

La malade est présentée dans cet état à la Société de Chirurgie au commencement du mois de mai 1903.

Des pointes de feu furent appliquées de nouveau sur le bras gauche immobilisé par une écharpe, mais sans aucune amélioration.

Croyant à la possibilité d'un hygroma sous-scapulaire, peut-être bacillaire chez cette malade dont les antécédents bacillaires étaient très nets, nous nous décidâmes pour une intervention, exploratrice tout d'abord.

Opération le 16 mai, avec l'aide de M. Collard, interne du service. Incision verticale de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané le long du bord interne de l'omoplate gauche. Boutonnière de 2 centimètres de haut traversant les fibres du trapèze et du rhomboïde pour pouvoir passer le doigt explorateur entre la face postérieure du grand dentelé et la face extérieurs des côtes. On ne sent aucune exostose, ni ecchondrose, scapulaire ou costale, ni hygroma sous-scapulaire appréciable au toucher.

Dès lors nous nous décidons à pratiquer l'*interjontion musculaire*

inter-scapulo-thoracique que nous avions étudiée les jours précédents à l'école pratique.

Le lèvre interne de la plaie cutanée étant réclinée en dedans, un lambeau musculaire quadrilatère comprenant la partie correspondante du trapèze et du rhomboïde laissés accolés est tracé. Il commence en dedans à 2 centimètres de la crête épineuse ; sa charnière est adhérente à l'omoplate. Il comprend les insertions trapéziennes nées des 3e et 4e vertèbres dorsales. Ce lambeau, par son élasticité, se ratatine légèrement. Après l'avoir relevé nous explorons mieux la région de la fosse sous-scapulaire comprise entre le thorax et le grand dentelé. Cette loge s'ouvre comme les feuillets d'un livre. Nous voyons nettement une petite bourse séreuse au niveau de la région moyenne de l'omoplate à l'insertion de l'épine. Elle ne paraît pas contenir de sérosité en excès et ses parois sont peu épaisses.

On voit nettement à nu les faces externes des 3e et 4e côtes tandis que les espaces intercostaux sont recouverts de tissu cellulaire. La surface dénudée des côtes est normale, sans ecchondrose, de même que le bord interne du scapulum. Le grand dentelé ne présente aucune atrophie apparente.

Le lambeau musculaire libéré est dirigé vers la fosse sous-scapulaire et interposé entre le thorax d'une part, le grand dentelé et le bord spinal d'autre part. Par un point de suture profond au catgut on le fixe assez difficilement à la face profonde du grand dentelé. Drainage inférieur de la plaie, suture cutanée.

Les suites de l'opération furent très régulières. Le membre supérieur gauche fut immobilisé pendant 20 jours.

La malade, examinée 6 semaines après l'opération, ne présentait aucune ascension de l'omoplate correspondante. Le bord interne faisait encore un peu saillie ; mais je rappelle qu'il en était déjà ainsi avant l'opération. *Dans les mouvements de l'omoplate, le bruit ne se produisait plus,* quelque fut l'extension du mouvement. Du côté droit les craquements sont restés peu intenses.

La malade est envoyée au Vésinet et en octobre nous faisons une démarche pour la revoir à domicile. Malheureusement la jeune fille a quitté le Vésinet sans donner son adresse à sa famille.

Obs. de Mauclaire. — *Gazette des hôpitaux*, 1905.

Jeune fille âgée de 22 ans, couturière, entrée dans le service de M. Le Dentu le 10 janvier 1905, se plaignant de craquements au niveau de l'omoplate gauche et de vives douleurs irradiées à l'épaule et à la joue du même côté. Cette affection avait débuté de la manière suivante :

La malade raconte qu'au mois de mai 1902, il y a 21 mois, en aidant une autre personne à porter un panier très lourdement chargé, elle éprouva dans le bras gauche une sensation de traction très violente « qui lui arrachait l'épaule ». Mais cette fatigue fut passagère, et quelques instants après la malade ne s'en ressentait plus. Dix à quinze jours plus tard, elle fut victime d'un petit accident. Voulant monter dans un tramway électrique, celui-ci se mit rapidement en marche, et elle tomba à la renverse, touchant violemment le sol, très probablement de la région gauche du dos en premier lieu, puisque immédiatement elle ressentit une vive douleur localisée à l'omoplate gauche. Toute la journée elle fut en proie à un léger malaise qu'elle définit mal. Elle dit qu'elle se croyait constamment sur le point de perdre connaissance. Les jours suivants, la douleur, après s'être légèrement calmée, augmenta peu à peu, et au bout de six à sept mois, elle était très intense ; en même temps la malade s'aperçut que les mouvements du bras gauche provoquaient une sorte de craquement au niveau de l'omoplate, en exacerbant la douleur.

Elle voit à cette époque plusieurs médecins qui concluent à un rhumatisme, à une arthrite sèche, etc. Il n'existait aucune déformation de la région. Des frictions furent faites sans résultat.

Jusqu'alors la malade avait pu se servir de son bras presque normalement ; environ huit mois après l'accident, elle commence à éprouver une certaine difficulté dans les mouvements, notamment lorsqu'elle veut se peigner, agrafer sa robe, etc. Depuis quelque temps la gêne et la douleur sont devenues intolérables. De plus, le bras gauche présente des mouvements brusques, involontaires, accompagnés de craquements. C'est un véritable « *tic*

scapulaire ». En dehors de la douleur scapulaire avec les irradiations que nous avons déjà indiquées, la malade dit ressentir une autre douleur ayant son point de départ au-dessus du sein gauche et irradiant jusqu'aux fausses côtes.

Le 1er novembre 1904, à la suite d'un voyage pénible, elle fut prise d'une crise de douleurs extrêmement aiguës aux points indiqués, en même temps que de secousses violentes et répétées du bras gauche, accompagnées de craquements « entendus à distance ». La face était sous l'influence du même phénomène. La malade criait et pleurait ; le moindre mouvement exaspérait ses douleurs à un point tel qu'elle resta clouée dans un fauteuil jusqu'au lendemain matin, moment où la crise prit fin.

Elle dit aussi avoir eu pendant la durée de cette crise nerveuse-hystériforme, des troubles de la vue, se traduisant par une diminution de l'acuité visuelle, des troubles de la parole et une sensation de constriction dans la gorge, ainsi qu'une gêne respiratoire, qui ont persisté.

Ac uellement, la malade se plaint de douleurs au niveau du front, de la nuque et à la base gauche du thorax. Elle présente du spasme œsophagien.

Les mouvements du bras gauche sont limités, et pour éviter la douleur, cette malade se tient constamment couchée sur le côté gauche, appuyée sur le coude et la joue dans la paume de la main gauche. La malade ne peut porter sa main gauche sur la nuque.

A l'examen, la région dorsale présente une voussure très marquée au niveau de la fosse sous-scapulaire, du côté gauche. On remarque un épaississement de la région du trapèze, intermédiaire à cette fosse et au creux sus-claviculaire, un épaississement des masses musculaires au niveau du bord spinal de l'omoplate. Les bords internes des deux omoplates sont bien symétriques ; ils ont leurs rapports normaux avec le rachis. L'omoplate gauche est un peu plus saillante que la droite et se détache bien légèrement de la cage thoracique, car le doigt ne peut être interposé entre le gril costal et le scapulum. Il n'y a pas d'atrophie musculaire. Il y a une très légère scoliose, mais elle n'est pas consécutive aux douleurs et aux contractures scapulaires qui durent déjà depuis dix-huit mois.

On note une légère concavité à gauche du rachis, à la hauteur de la région interscapulaire.

En arrière, la base du thorax est plus évasée à gauche qu'à droite, par suite d'une saillie anormale des fausses côtes.

A la palpation, la main étant posée à plat sur l'omoplate gauche et des mouvements étant imprimés au bras du même côté, on perçoit un craquement brusque à chaque mouvement d'élévation de l'omoplate. Celle-ci, en s'élevant, semble basculer un peu en avant, après un peu d'hésitation, comme s'il s'agissait d'un ressort qui se détend. Ce serait une « omoplate à ressort » compliquée de douleurs, véritable « *tic douloureux* », car la malade appréhende le mouvement d'élévation de l'épaule.

Ce craquement est surtout net au niveau de l'union des 3/4 inférieurs de cet os avec son quart supérieur. Les mouvements de bascule de l'omoplate sont en outre plus étendus que normalement.

En cherchant à écarter l'omoplate, le craquement se produit encore.

La radiographie n'a décelé aucune altération osseuse.

On ne trouve ni anesthésie, ni hyperesthésie cutanées pouvant faire considérer la malade comme une hystérique.

La face présente une petite asymétrie, caractérisée par un léger aplatissement de la joue gauche ; le sillon nasogénien est moins prononcé de ce côté qu'à droite.

L'œil gauche paraît plus petit à cause d'une ptose légère.

L'état général est bon. Il n'y a pas de craquements dans les articulations.

Intervention. — Même opération que dans l'observation précédente. Après avoir fait la boutonnière exploratrice, on pratique l'interposition musculaire, qui donne encore ici un bon résultat immédiat. Les craquements ont disparu.

CONCLUSIONS

1° La pathogénie des craquements sous-scapulaires reste encore obscure. Ils peuvent reconnaître comme cause une bursite, une cellulite sous-scapulaire, une atrophie musculaire, ou encore une exostose scapulaire ou costale ;

2° La tuberculose paraît dans la plupart des cas coïncider avec les craquements sous-scapulaires ;

3° Le traitement médical (pointes de feu, teinture d'iode, massage, traitement général de la tuberculose), devra d'abord être essayé contre les craquements sous-scapulaires ;

4° Lorsqu'il aura échoué, mais alors seulement, et lorsque les craquements seront par trop intenses ou trop douloureux, on sera autorisé à pratiquer une exploration chirurgicale de la loge interscapulo thoracique ;

5° On profitera de cette exploration pour traiter la cause des craquements, si elle est reconnue ;

6° L'opération sera complétée par une interposition musculaire interscapulo-thoracique ;

7° Cette opération est sans inconvénients ultérieurs, et on n'observe, à sa suite, ni déviation de l'omoplate, ni gêne dans les mouvements de cet os.

BIBLIOGRAPHIE

Bassompierre. *Description d'une bourse séreuse crépitante sous-scapulaire.* Th. Paris, 1875.

Boinet. *Société de chirurgie*; 1867.

Chauvel. *Dictionnaire* Dechambre, article « Omoplate ». p. 315 et s.

Demarquay. *Dictionnaire* Jaccoud, article « Côte », p. 589.

Ducroux. *Craquements et frottements sous-scapulaires par bursite de nature tuberculeuse.* Thèse de Lyon, 1905.

Favier. *Gazette des Hôpitaux,* 1894, p. 1108. Note pour servir à l'histoire des craquements sous-scapulaires.

Huguier (A.). Observation sur un cas de craquements sous-scapulaires. *Paris chirurgical*, 1910, p. 368 à 374.

Kirmisson. Exostoses de la face externe des côtes. *Société d'obstétrique, de gynécologie et de pédiatrie*, juin 1903.

Küttner. Présentation de 7 pièces d'extirpation de l'omoplate à la *Société de Chirurgie de Breslau*, le 21 novembre 1910. Compte-rendu analytique. *Presse médicale*, 8 mars 1911, p. 181.

Le Dentu. Rapport sur trois observations de frottements sous-scapulaires. *Bulletins et Mémoires de la Soc. de ch.*, 1876, t. II.

Mauclaire. Rapport de Rochard et discussion. *Bulletin de la Société de chirurgie,* 1904, p. 166.

— *Gazette des Hôpitaux*, 1905, p. 351. Clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu. Craquements, frottements et froissements sous-scapulaires.

— Difformités acquises du membre supérieur. Article du *Traité* de Le Dentu et Delbet, t. X, p. 1052, 1901.

Patry. *Revue médicale de la Suisse romande*, janvier 1905.

Poumeau. *Les exostoses de développement considérées dans leurs rapports avec la tuberculose.* Th. Paris, 1894.

Rénon et Moncany. Valeur clinique des frottements et craquements sous-scapulaires dans le diagnostic de la tuberculose pulmonaire. *Société d'études scientifiques sur la tuberculose,* 14 janvier 1909.

Terrillon. *Archives générales de Médecine*, 6e série, 1874, t. XXIV, p. 385.
— *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1876, p. 725.
— *Archives générales de Médecine*, 1877, t. II, p. 20.
— *Bulletin général de Thérapeutique*, 1879, p. 8.
Thévenot. *La tuberculose articulaire*, p. 345, Paris, O. Doin, éditeur.
Zaphiriadès. *Contribution à l'étude du frottement sous-scapulaire*. Th. de Paris, 1902.

Vu :
Le Président de la Thèse,
PIERRE DELBET.

Vu :
Le Doyen,
LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :
Pr *Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris*
L. LIARD.

Saint-Brieuc. — Typ. F. GUYON (944-4-11).